

## CZEŚĆ II

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## MOBILNY ZESTAW KOMPUTEROWY

Lp.	Wymagania		
1.	Procesor	Parametr 1	Procesor wielordzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik co najmniej <b>5058</b> punktów według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/laptop.html">http://www.cpubenchmark.net/laptop.html</a> w dniu 17. 04. 2019r. i załączonych do SIWZ.
2.	Płyta Główna	Parametr 1	Płyta główna dedykowana dla zastosowanego procesora, gwarantująca prawidłowe i stabilne działanie laptopa.
3.	Pamięć RAM	Parametr 1	Pamięć RAM dedykowana dla oferowanej architektury, gwarantując prawidłowe i stabilne działanie laptopa.
		Parametr 2	Pamięć RAM musi być wykonana w standardzie DDR4 i taktowana zegarem minimum 2133 MHz.
		Parametr 3	Pojemność całkowita pamięci RAM minimum 16 GB.
4.	Porty zewnętrzne	Parametr 1	Trzy złącza USB 3.0 lub 2.0 (w tym minimum jedno złącze USB 3.0).
		Parametr 2	Jeden interfejs RJ-45.
		Parametr 3	Dwa kanały interfejsu audio (wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonu), lub jedno złącze interfejsu audio typu COMBO (wejście mikrofonowe/wyjście słuchawkowe).
5.	Karta graficzna	Parametr 1	Karta graficzna dedykowana dla oferowanej architektury gwarantująca prawidłowe i stabilne działanie komputera.
		Parametr 4	Karta graficzna posiada minimum jedno wyjście HDMI i jedno wyjście D-SUB (VGA).
		Parametr 5	Karta graficzna ma możliwość uzyskania rozdzielczości minimum 1920x1080 pikseli (Full HD).
6.	Karta sieciowa	Parametr 1	Zintegrowana z płytą główną Gigabit Ethernet LAN minimum 10/100/1000 Mb/s, zamontowana i podłączona w obudowie komputera.
7.	Karta sieciowa bezprzewodowa	Parametr 1	Zintegrowana z płytą główną z obsługą sieci 802.11 /b/g/n/ac, zamontowana i podłączona w obudowie komputera.
8.	Karta dźwiękowa	Parametr 1	Zintegrowana z płytą główną, zamontowana i podłączona w obudowie komputera.
9.	Dysk Twardy	Parametr 1	Dysk twardy wykonany w technologii SSD z interfejsem M.2.

		Parametr 2	Dysk twardy pojemności minimum 240 GB.
		Parametr 3	Dysk twardy zamontowany i podłączony w obudowie komputera.
		Parametr 4	Zamawiający ma możliwość wyjęcia dysku twardego z komputera bez utraty gwarancji.
		Parametr 5	W celu wyjęcia dysku twardego z komputera NIE jest konieczny demontaż podzespołów laptopa takich jak: płyta główna, układ chłodzenia procesora, procesor, pamięć ram, obudowa matrycy, matryca, klawiatura, touchpad, głośniki, górna część obudowy laptopa.
10.	Napęd optyczny	Parametr 1	Napęd optyczny zamontowany i podłączony w obudowie komputera.
		Parametr 2	Napęd optyczny ma możliwość obsługi co najmniej takich formatów jak: CD (R, RW), DVD (+/- R, RW).
11.	Czytnik kart pamięci	Parametr 1	Czytnik kart pamięci zamontowany i podłączony w obudowie komputera.
12.	Zasilacz	Parametr 1	Zasilacz zewnętrzny, dedykowany przez producenta, dostarczony wraz z zaoferowanym urządzeniem. Gwarantujący prawidłowe i stabilne działanie komputera z funkcją automatycznego wykrywania napięcia zasilania 110/230 [V] (do użytku na całym świecie). Zasilacz powinien posiadać ponadto korekcje współczynnika mocy (PFC), filtry przeciwzwarciowe, przeciwprzepięciowe, i przeciwzakłóceniami zapobiegające uszkodzeniu elementów notebooka.
13.	Obudowa	Parametr 1	Obudowa posiada kanały wentylacyjne.
		Parametr 2	Obudowa posiada panel dotykowy urządzenia wskazującego, wewnętrzny mikrofon oraz kamerę, które są zamontowane i podłączone w obudowie komputera.
		Parametr 3	Dwa głośniki zamontowane i podłączone w obudowie komputera.
14.	Monitor LCD	Parametr 1	Ekran monitora posiada matrycę wykonaną w technologii LED o przekątnej minimum 15.6 cala.
		Parametr 2	Monitor ma możliwość uzyskania rozdzielczości minimum 1920x1080 (Full HD) pikseli, przy formacie obrazu 16:9.
15.	Klawiatura	Parametr 1	Klawiatura zamontowana i podłączona w obudowie komputera.
		Parametr 2	Rozmieszczenie klawiszy klawiatury według standardu QWERTY z wydzieloną częścią numeryczną i przyciskiem Windows Start.
		Parametr 3	Klawiatura posiada 10-cio cyfrowy blok klawiszy numerycznych.
		Parametr 4	Klawiatura koloru takiego samego jak obudowa laptopa.
		Parametr 5	Klawiatura posiada sygnalizację aktywnego klawisza Caps Lock w postaci diody umieszczonej w obrębie klawiatury.

<b>16.</b>	Mysz	Parametr 1	Zewnętrzna mysz laserowa posiada bezprzewodowy interfejs połączeniowy typu USB 3.0 lub 2.0.
		Parametr 2	Rozdzielczość pracy myszy 1000 dpi.
		Parametr 3	Zasięg pracy myszy bezprzewodowej to minimum 1 m.
		Parametr 4	Zewnętrzna mysz laserowa musi gwarantować prawidłową i stabilną pracę.
		Parametr 5	Wraz z myszą muszą zostać dostarczone odpowiednie baterie zasilające.
<b>17.</b>	Bateria	Parametr 1	Dedykowana przez producenta dostarczona wraz z zaoferowanym urządzeniem, gwarantująca prawidłową i stabilną pracę komputera przy pełnym obciążeniu przez minimum 120 minut.
<b>18.</b>	Torba	Parametr 1	Torba na komputer ma sztywną konstrukcję.
		Parametr 2	Torba na komputer ma uchwyt na dłoń.
		Parametr 3	Torba na komputer posiada kieszeń na laptopa zapinaną na zamek oraz wyścielaną komorę z materiału, który zabezpiecza komputer przed porysowaniem podczas jego transportu.
		Parametr 4	Torba na komputer ma zewnętrzną kieszeń na dokumenty zapinaną na zamek.
		Parametr 5	Torba na komputer ma odpinany antypoślizgowy pasek na ramię.
		Parametr 6	Torba na komputer ma kolor czarny.
		Parametr 7	Torba na komputer ma rozmiar dopasowany do zaoferowanego zestawu.
<b>19.</b>	BIOS	Parametr 1	BIOS ma możliwość ustawienia aktualnego czasu i daty systemowej.
		Parametr 2	BIOS ma możliwość ustawienie sekwencji uruchamiania (bootowania) dysków twardych.
		Parametr 3	BIOS ma możliwość blokowania dostępu do BIOS za pomocą hasła „Administratora”.
		Parametr 4	BIOS ma możliwość zatrzymania zapisanego hasła w pamięci przy jednoczesnym odłączeniu wszystkich zewnętrznych źródeł zasilania.
<b>20.</b>	System Operacyjny	Parametr 1	Windows 10 Professional PL w wersji 64 bit.
		Parametr 2	Oferowany system operacyjny fabrycznie nowy.

21.	Oprogramowanie biurowe	Parametr 1	<p>Pakiet oprogramowania biurowego Microsoft Office minimum w wersji 2016 przeznaczony dla użytkowników domowych i małych firm. Pakiet oprogramowania biurowego zawiera następujące podprogramy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS Word;</li> <li>• MS Excel;</li> <li>• MS PowerPoint;</li> <li>• MS Outlook;</li> </ul>
		Parametr 3	Pakiet oprogramowania w wersji odpowiedniej do zaoferowanego systemu operacyjnego oraz architektury procesora.
		Parametr 4	<p>Dopuszcza się rozwiązania równoważne oferujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pełną kompatybilność z MS Office 2016 PL dla użytkowników domowych i małych firm;</li> <li>• Pełną edycję dokumentów pakietu MS Office 2016 PL dla użytkowników domowych i małych firm;</li> <li>• Tą samą lub większą funkcjonalność jak w przypadku pakietu MS Office 2016 PL dla użytkowników domowych i małych firm;</li> </ul> <p>Pełna kompatybilność oznacza, że dokument stworzony w jednym z w/w programów pakietu MS Office 2016 otwarty w zaoferowanym, alternatywnym programie musi poprawnie się uruchamiać (bez konwersji do innego formatu pliku), wydruk musi wyglądać identycznie bez konieczności dodatkowej jego edycji, wszystkie funkcje oraz makra muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku programu z pakietu MS Office 2016 PL dla użytkowników domowych i małych firm bez konieczności dodatkowej edycji otwartego dokumentu lub użycia dodatkowego oprogramowania.</p>
		Parametr 5	Oferowane oprogramowanie biurowe fabrycznie nowe.
Certyfikaty i inne wymagania	Parametr 1	Zestaw komputerowy posiada deklaracje zgodności certyfikat CE.	
	Parametr 2	Zestaw komputerowy musi zawierać licencje na każde oprogramowanie w postaci papierowej lub/i elektronicznej (np. naklejki producenta oprogramowania, pliku licencyjnego, itp.) oraz wszystkie informacje konieczne do zainstalowania i zarejestrowania tego oprogramowania (numery licencji, numery seryjne, itp.).	
	Parametr 3	Sterowniki urządzeń składowych zestawu komputerowego kompatybilne z zaoferowanym systemem operacyjnym oraz dołączone w komplecie z zestawami komputerowymi.	
	Parametr 4	Dyski twarde w przypadku uszkodzenia nie są zwracane do Wykonawcy. Weryfikacja uszkodzenia dysku odbywa się w siedzibie Zamawiającego.	
	Parametr 5	Masa laptopa (wraz z baterią i dyskiem twardym) nie może przekroczyć 2,2 kg.	

	Parametr 6	Zamawiający ma możliwość otwierania obudowy bez utraty gwarancji.
	Parametr 7	Zestaw komputerowy przystosowany do pracy w polskiej sieci energetycznej – zasilany napięciem przemiennym 230V.
	Parametr 8	Gwarancja na mobilny zestaw komputerowy musi wynosić minimum 24 miesiące. Każdy element zestawu komputerowego musi być fabrycznie nowy.

- Wykonawca zobowiązany jest do rozszerzenia licencji ESET Endpoint Antivirus NOD32 Suite nr NL2018/039464 dla każdego z dostarczonych mobilnych zestawów komputerowych (łącznie **60** zestawów komputerowych). Rozszerzenie licencji musi posiadać ważność od dnia dostawy do siedziby zamawiającego.